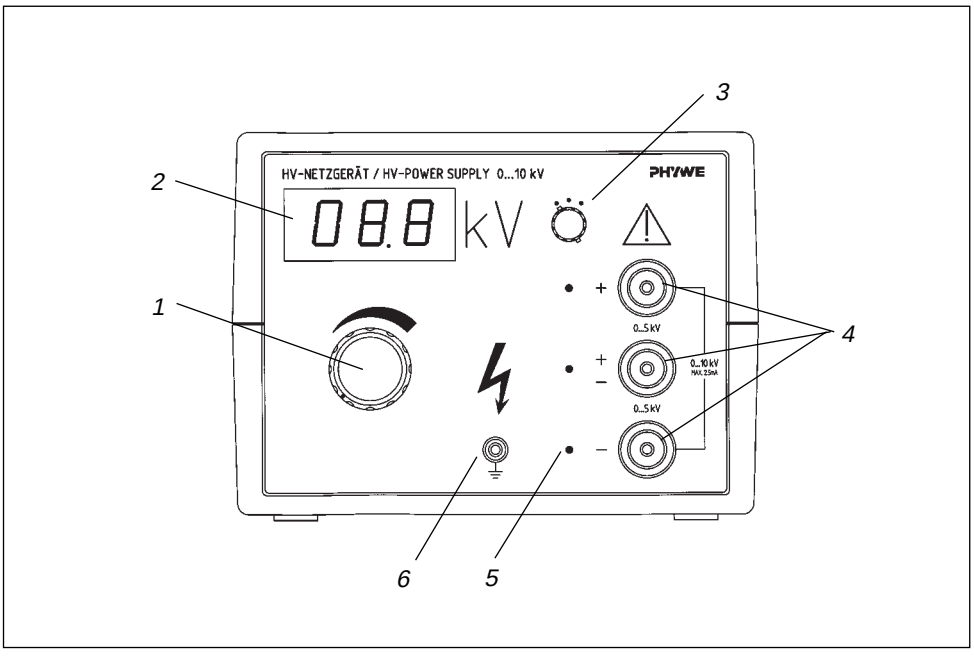
PHYWE	Fuente de alimentación de alta tensión 0...10kV	13670.93

Modo de empleo



El aparato satisface a las normas generales correspondientes de la CE.

1 FINALIDAD Y DESCRIPCION

La fuente de alimentación de alta tensión entrega una tensión continuano puesta a tierra que puede regularse entre 0 y 10 kV. En una toma intermedia adicional puede tomarse la mitad de esta tensión. En caso necesario, opcionalmente puede ponerse a tierra el polo negativo o la toma intermedia. Poniendo tierra la toma intermedia se obtiene una alta tensión simétrica respecto a tierra que resulta ventajosa para numerosos experimentos.

La salida es resistente a cortocircuitos. Para hacer posible una experimentación sin peligro, la intensidad permanente máxima extraíble está limitada a 3 mA. Los conectores hembra de salida protegidos contra contactos fortuitos impiden una aproximación de las manos por negligencia hasta la zona de salto de chispa de las piezas metálicas que conducen a alta tensión.

La tensión de salida puede leerse en un display digital de 3 cifras. Opcionalmente, puede visualizarse el valor total de la tensión o cada una de las dos tensiones parciales.

El aparato es idóneo especialmente para ejecución de ensayos electrostáticos. También es posible la utilización de válvulas de descarga de gases sin resistencia previa, en donde, por motivos de seguridad radiológica debe tenerse en cuenta que la tensión de trabajo no supere los 5 kV, a no ser que las válvulas estén homologadas expresamente para tensiones de trabajo superiores.

2 ELEMENTOS FUNCIONALES Y DE MANDO

En el panel del aparato se encuentran los siguientes elementos funcionales y de mando:

1 Botón de ajuste
Para ajuste de la tensión de salida

2 Display de LED de 3 cifras
Para lectura de la tensión de salida entre los 2 conectores hembra marcados por diodos electroluminiscentes.

3 Conmutador de 3 posiciones
Para medición y visualización opcional de la tensión de salida entre el conector hembra de salida superior e inferior, superior y central o central e inferior.

4 Conectores hembra especiales de seguridad
Para toma de la tensión de salida.

5 Diodos electroluminiscentes junto a los conectores hembra de salida
Para identificación de aquellos conectores entre los cuales se está midiendo y se está visualizando en el display digital la tensión de salida.

6 Conector hembra de seguridad (4 mm)
Puesto a tierra mediante conexión de conductor de protección.

3 MANEJO

El aparato está alojado en una caja de plástico resistente a impactos. En la tapa de la caja va insertada un asa de transporte abatible hacia arriba. Idéntica pieza, insertada en el fondo de la caja, sirve, una vez desplegada, para la colocación del aparato inclinado hacia atrás. Cuatro pedestales de goma garantizan la seguridad contra resbalamiento y la estabilidad. El aparato puede apilarse en la misma caja junto con otros aparatos, en donde los pies de goma sirven para incrementar la seguridad contra corrimiento en las cavidades en forma de sartén del aparato inferior. La posición de empleo inclinada sólo está permitida para el aparato colocado en la parte superior de la pila.

Para conexión del aparato a la red de corriente alterna se emplea el cable de conexión incluido en el suministro de 1,5 m de longitud que se enchufa en el conector de conexión del aparato situado en la parte posterior de éste. El portafusible rectangular que se encuentra en la parte superior del conector de conexión del aparato sólo puede abrirse con ayuda de un destornillador o de un útil semejante después de haber extraído el cable de conexión a la red.

Para que el aparato pueda conectarse con ayuda del interruptor de red existente en la parte posterior del mismo, debería estar completado y conectado el montaje de experimentación y el botón de ajuste *1* debe estar en el tope izquierdo. En caso necesario, uno de los conectores hembra de alta tensión puede ponerse a tierra estableciendo una conexión con el conector hembra de masa amarillo-verde existente en el panel frontal.

El indicador digital de tres cifras indica la alta tensión existente en los conectores hembra de salida identificados por los LEDs *5*. En caso necesario debe modificarse la asignación con ayuda del interruptor *3*.
Cuando la unidad es utilizada dentro del dominio de influencia de un campo de muy alta frecuencia, por ejemplo cerca de una emisora de radio, la visualización digital puede ser influenciada. No obstante, la tensión de salida no es influenciada y se mantiene en el valor ajustado.

El valor de 10 kV se logra para una corriente absorbida de como máximo 0,1 mA. Una desaparición de la tensión de salida puede estar provocada por unos conductores de conexión insuficientemente aislados. La toma de la alta tensión en conectores hembra no puestos a tierra, por este motivo, debe realizarse con conductores de conexión resistentes a altas tensiones (referencia 07366.00/07367.00).
Atención: Después de la desconexión, es posible que todavía exista tensión en los conectores hembra de salida durante aproximadamente 10 segundos.

4 DATOS TECNICOS

Tensión de salida	0...±10 kV ó 2 x 0...5 kV con una intensidad de carga de 0,1 mA, regulable en continuo
Sobrecarga admisible	Resistente a cortocircuitos
Indicación de tensión	Display de LED (3 cifras), 20 mm de altura
Intensidad cortocircuito	3 mA
Resistencia interna	aprox. 5MΩ
Ondulación residual	< 0,5 %
Conectores hembra de salida	Conectores hembra especiales de seguridad
Fusible de red	M 0,4 C (5 mm x 20 mm)
Tensión de conexión	230 V (+6%/-10%), 50 Hz (DIN/IEC 38)
Potencia absorbida	20 VA
Dimensiones caja(mm)	230 x 236 x 168

5 NOTAS SOBRE LA GARANTÍA

Asumimos una garantía de 6 meses por el aparato suministrado por nuestra empresa; no incluye el desgaste natural ni los defectos provocados por un tratamiento indebido.

El fabricante sólo puede considerarse responsable del funcionamiento y de las características de seguridad del aparato si el mantenimiento, reparación y las modificaciones en el mismo han sido realizadas directamente por él o por entidades expresamente autorizadas por él.